ПАРАЗИТОЛОГИЯ, III, 2, 1969

УДК 595.771

ХОД СЕЗОННОГО ОТРОЖДЕНИЯ ЛИЧИНОК И ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ САМОК AEDES CASPIUS CASPIUS PALL. В УЗБЕКИСТАНЕ

С. А. Зайниев

Узбекский научно-исследовательский институт
экспериментальной медицинской паразитологии и гельминтологии, Самарканд

В сообщении приводятся данные о динамике отрождения личинок из яиц *Ae. caspius* Pall. в разные сезоны года и о возрастном составе самок *Ae. caspius*, выловленных в природе с июня по октябрь 1967 г. на территории совхоза «Сыр-Дарья» Сыр-Дарьинской обл. УзбССР.

По данным Хелевина (1946), в условиях г. Иваново яйца *Ae. caspius dorsalis* Meigen., отложенные в июне и июле, не впадают в диапаузу, отложенные в августе, — в значительной части впадают в диапаузу, а из яиц, отложенных в сентябре, личинки отрождаются только после диапаузы. Шленова (1955) среди самок *Ae. communis* и *Ae. vexans* обнаруживала особей, клавших яйца 3 раза, а Волозина (1959—1966) наблюдала самок этих видов с числом циклов от 4 до 8.

Динамика сезонного отрождения личинок изучалась нами на яйцах, отложенных в лабораторных условиях и в естественных личиночных биотопах. В течение пяти месяцев (июнь-октябрь) самки *Ae. caspius* отложили в условиях лаборатории 173 кладки с общим числом 28 595 яиц. Эти яйца выдерживались в стаканчиках с залитой водой фильтровальной бумагой до 27 декабря, после чего они были вынесены во двор под навес. После зимовки в этих условиях, приближенных к естественным, яйца в стаканчиках были залиты водой и занесены в лабораторию (отложенные в июне, июле и августе — 23 марта, а отложенные в сентябре — 1 апреля). Вода в стаканчиках менялась 2 раза в месяц, причем 2—3 дня яйца оставались без воды, что способствовало активному отрождению личинок.

Результаты отрождения личинок из кладок яиц в лаборатории приведены в табл. 1, из которой видно, что число личинок, вылупившихся из яиц, отложенных в разные месяцы, колебалось в пределах 57.4—87.9%, при этом больше всего личинок отродилось из яиц июньских кладок, и меньше всего — из яиц октябрьских кладок.

Анализ сезонного хода отрождения личинок показывает, что почти все личинки из июньских, июльских и августовских кладок отрождаются до зимовки, и только очень незначительная часть личинок из августовских кладок отражалась после зимовки. Из сентябрьских кладок до зимовки отродилось 36.0%, из октябрьских всего 17.6% личинок, а остальные отродились после зимовки.

Изучение отрождения личинок из яиц, отложенных в естественных личиночных биотопах, проводилось нами на кусках дерна, взятых из водоема. Ход отрождения личинок из яиц *Ae. caspius*, отложенных на дерне, показан в табл. 2, из данных которой видно, что из числа яиц, находившихся в дерне и взятых в июле, до зимовки отродилось 100%, взятых

Таблица 1

Ход отрождения личинок из яиц *Ae. caspius caspius*, отложенных в лаборатории

Дата яйцекладок	Число яйцекладок	Число отложенных яиц	Общий процент отродившихся личинок	Ход отрождения личинок по месяцам к общему числу отродившихся личинок (в %)													
				1966 г.							1967 г.						
				VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
18 VI	9	1.590	87.9	100.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 VII—16 VII	24	4.709	82.2		99.0	0.7	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 VIII—28 VIII	64	11.959	72.6			97.4	1.4	—	—	—	—	0.3	0.9	—	—	—	—
9 IX—29 IX	57	7.913	68.7				30.7	5.2	0.1	—	—	—	59.5	3.6	0.7	0.2	—
1 X—13 X	19	2.424	57.4					14.2	—	3.4	0.7	40.3	15.3	8.1	6.3	8.7	3.0

Таблица 2

Ход отрождения личинок из яиц *Ae. caspius caspius*, отложенных в естественных условиях

Число кусков дерна в опыте	Ход отрождения личинок из яиц в 1966 г.								Ход отрождения личинок после зимовки в 1967 г.	
	дата первого затопления	процент отродившихся личинок	дата второго затопления	процент отродившихся личинок	дата третьего затопления	процент отродившихся личинок	дата четвертого затопления	процент отродившихся личинок	дата затопления после диапаузы	процент отродившихся личинок
5	7 VII	97.4	19 VII	0.9	12 VIII	1.5	1 IX	0.2	5 V	0
5	10 VIII	77.96	21 VIII	17.4	1 IX	4.3	13 IX	0.04	5 V	0.3
18	9—23 IX	73.6	—	—	—	—	—	—	3—12 V	26.4
10	14 X	0.8	—	—	—	—	—	—	15 V	99.2

в августе — 99.7%, в сентябре — 73.6%, в октябре — лишь 0.8% личинок.

Изучение сезонного хода отрождения личинок *Ae. caspius* из яиц, отложенных в лаборатории и в естественных условиях, показало, что основная масса личинок в лаборатории из яиц летних кладок (июнь — август) отрождается в сезоне откладки яиц. Из яиц сентябрьских, октябрьских кладок максимальное число личинок отрождается после зимовки.

Опыты с затапливанием дерна, взятого из естественных биотопов, показали, что в июле и августе отрождение личинок из яиц было почти такое же, как и из кладок, полученных в лабораторных условиях. В сентябре отрождение было значительно выше, зато в октябре почти все яйца находились в состоянии диапаузы и дали отрождение личинок только после зимовки (табл. 2).

Отрождение личинок *Ae. caspius* происходит, как мы наблюдали, асинхронно и степень асинхронности увеличивается по мере приближения к осени.

Изучение возрастного состава самок *Ae. caspius* проводилось нами путем вскрытия комаров по методу Половодовой и Детиновой. Комары вылавливались эксгаустером с июня по октябрь ежедневно (в помещениях, в растительности и других убежищах, расположенных вблизи и в отдалении от мест выплода). Всего было вскрыто 3.511 самок, из которых 46.2% ни разу не откладывали яйца, а 42.9% отложили яйца только один раз. Количество самок, клавших яйца 2—4 раза, было незначительным (2 раза — 3.3%, 3 раза — 1.05% и 4 раза — 0.08%). Самок, клавших яйца больше четырех раз, не было обнаружено (табл. 3).

Таблица 3

Возрастной состав выловленных в 1967 г. самок *Ae. caspius caspius*

Месяцы	Число вскрытых самок	Неклавшие яйца (в %)	Клавшие яйца (в %)				Не определенных (в %)
			1 раз	2 раза	3 раза	4 раза	
Июнь	639	56.9	40.3	0	0	0	2.8
Июль	938	49.4	35.8	0.8	0.6	0	13.4
Август . . .	766	54.0	37.0	2.7	1.0	0	5.3
Сентябрь . .	853	37.0	50.0	8.0	2.1	0.2	2.7
Октябрь . .	315	25.2	66.6	5.8	1.3	0.4	0.7

ВЫВОДЫ

1. Яйца *Ae. caspius caspius*, отложенные в июне-августе, как правило, не впадают в диапаузу. Только незначительная часть яиц (1.2% в наших опытах) из августовских кладок впадала в диапаузу.
2. Яйца, отложенные в сентябре и октябре, в основной массе впадают в диапаузу. В наших опытах доля яиц сентябрьских кладок, впадающих в диапаузу, составила 64.0%, а октябрьских 82.6%.
3. Как правило, самки *Ae. caspius caspius* проделывают не более одного-двух гонотрофических циклов, и только 1.1% самок откладывают яйца 3 раза и больше.

Литература

Волозина Н. В. 1959. Физиологический возраст комаров рода Aedes группы communis. Тр. Ивановск. мед. инст., 22 : 101—104.

Волозина Н. В. 1966. Сезонные изменения возрастного состава комаров рода Aedes группы communis в различные годы. Вопр. краевой зоол. и паразитол. Иваново, 2 : 34—40.

Хелевин Н. В. 1946. Сезонность отрождения и явления эмбриональной диапаузы у Aedes caspius dorsalis Meigen. Мед. паразитол., 3 : 63—68.

Шленова М. Ф. 1955. Продолжительность имагинальной жизни и возрастной состав популяций двух видов Aedes Подмосковья. Мед. паразитол., 4 : 341—345.

THE COURSE OF THE SEASONAL HATCHING OF THE LARVAE AND THE AGE COMPOSITION OF THE FEMALES AEDES CASPIUS CASPIUS PALL. IN UZBEKISTAN

S. A. Zainiev

SUMMARY

By means of laboratory and field investigations it was established that in Uzbekistan in summer the deposited eggs of *Aedes caspius caspius* Pall. do not fall into diapause, for an exception of an insignificant number of eggs, deposited in August. The eggs, deposited in September and October chiefly fall into diapause. The females of *Aedes caspius* have no more than 1—2 gonotrophic cycles and only 1.1% of females deposite three and even more times.